

40
PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT / S E 9 9 / 0 0 9 5 0

Intyg
Certificate

5
REC'D 21 JUL 1999

WIPO PCT

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

09/701598

(71) Sökande ACT - Advanced Cleaning Technics AB, Viskafors SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 9801946-6
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 1998-06-02
Date of filing

Stockholm, 1999-06-30

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Evy Morin
Evy Morin

Avgift
Fee

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

TITEL:

5 Torrmoppstygg

TEKNISKT OMRÅDE:

10 Föreliggande uppfinning avser ett mopptyg som är avsedd för applicering på ett moppstativ och som skall användas för avtorkning av torra, smutsiga ytor till skillnad från vanliga mopptyg som är avsedda att doppas i ett vattentvättmedium och användas i vått skick.

TEKNIKENS STÅNDPUNKT:

15 Textilier har i alla tider använts för torkning och smutsborttagning av orena ytor. Textilierna har förekommit i olika utföranden men mest i form av vävnader. På senare tid har dessa utgjorts av fibrer av naturligt ursprung så som bomull, av konstgjorda fibrer såsom fibrer av polyamid
20 och/eller polyester eller oftast blandningar av sådana fibrer. Textilierna är oftast vävda eller stickade och det är vanligt att rengöringstyg har från en bottenväv utstående öglor av olika storlek och gjorda i olika material. Ett exempel på ett sådant tyg som är avsett att
25 fästas vid ett moppstativ och användas i vått skick beskrivs i svenska patentet 94 03398-2.

TEKNISKA PROBLEMET:

30 Att rengöra exempelvis ett golv med hjälp av en våt mopp ger som regel ett tillfredsställande resultat vad beträffar själva renheten på golvet. På detta golv kvarstår emellertid en fuktfilm under någon tid och om man därför går på golvet strax efter våtrengöringen så kommer detta att snabbt smutsas ner igen samtidigt som man får fukt
35 under skorna och kan smutsa ner andra ytor som är rena om man beträder dessa. Dessutom har man alltid den olägenheten vid våtrengöring att en hink eller liknande måste medbringas för tvättvätskan. Själva tvättvätskan består också av en blandning av vatten och kemiska rengöringsmedel
40 som är kostsamma och ibland kan ge allergiska reaktioner

samt oangenäm lukt. Vatten "sliter" på golvmaterialet, utlöser emissioner från materialet, tränger ned i sprickor och ojämnheter och orsakar bakterie- och sportillväxt.

- 5 Smuts emulgeras i vatten vid städning med vatten. Kvarlämnas vatten på golvet kvarligger då också smutspartiklar även sedan vattnet avdunstat. Golvet blir helt enkelt inte rent.

10 LÖSNINGEN:

- Det har därför alltid varit ett starkt önskemål att kunna rengöra en golvyta eller liknande med så torr rengöringsmetod som möjligt och man har enligt föreliggande uppfinning åstadkommit ett torrmoppstyg för applicering på
15 ett moppstativ och avsett att torka av torra, smutsiga ytor vilket torrmoppstyg kännetecknas av att det består av mikro- eller ultramikrofiber, eller filament med en finlek av 0,60-0,25 DTEX per fiber eller filament och är vävt eller stickat med öglor på ena eller båda sidorna av tyget
20 med en öglehöjd på cirka 3-9 mm.

Enligt uppfinningen utgöres öglorna av polyamid- eller polyesterfiber i olika förhållanden eller en blandning av dessa fibrer i en och samma ögla.

- 25 Filamenten bör enligt uppfinningen ej ha runda tvärsnitt utan företrädesvis ha en så rektangulär form som möjligt med platta sidor.

30 DETALJERAD BESKRIVNING AV UPPFINNINGEN:

- Torrmoppstyget enligt föreliggande uppfinning är avsett att appliceras på ett moppstativ av något slag för avtorkning av smutsiga ytor. Själva moppstativet ingår inte i uppfinningen och det kan utgöras av vilket moppstativ som
35 helst. Det är givetvis möjligt att använda detta torrmoppstyg även utan något stativ och helt enkelt torka

av torra, smutsiga ytor med tyget under användning av handen. Det är även självklart att om vatten skulle förefinnas på ytan så är det fullt möjligt att med samma goda verkan använda tyget enligt uppfinningen, särskilt då
5 tyget är starkt fuktabsorberande.

Tyget består av en bottenväv med utstående öglor på ena eller båda sidorna. Tyget kan vara vävt eller företrädelsevis stickat så att öglorna blir fasta och ej
10 går att dra ut. Det material som öglorna skall bestå av utgöres av mikro- eller ultramikrofiber eller filament med en finlek på 0,60-0,25 DTEX per fiber eller filament. Med måttet DTEX menas att 1 DTEX avser en fiber med en längd av 10000 meter och som väger 1 gram.

15 Materialet i fibrerna är enligt uppfinningen syntetiskt och i öglorna kan det ingå två olika material, det vill säga ett antal av fibrerna kan exempelvis vara av polyamid medan de övriga är av polyester. Det är enligt uppfinningen också
20 möjligt att de enskilda öglorna kan bestå av en blandning av polyamid och polyester samt även innefatta naturligt förekommande fiber.

Filamentens tvärsnitt bör enligt uppfinningen ej vara runt
25 utan ha platta sidor, helst sneda med så rektangulär form som möjligt varigenom fiberytan blir så stor som möjligt.

Enligt uppfinningen skall öglorna ha en höjd på minst 3 mm och högst 9 mm. Det mest fördelaktiga måttet är i trakterna
30 av 6-8 mm. Varje ögla skall ha ett mycket stort antal fibrer. Tätheten av öglorna, det vill säga antalet öglor per ytenhet och garntjockleken samt öglehöjden, skall avstämmas så att öglorna vid tygets tryckning mot underlaget inte lägger sig ned utan förblir upprättstående
35 eller lutar högst 45° mot en tänkt lodlinje. Den kraft som avses i detta fall är en vanlig vikt av moppstativet samt

någon kraft från operatören som håller i moppen och för den framåt. Denna högsta lutning innebär att den mot underlaget anliggande delen i största utsträckning utgöres av tvärliggande fibrer. Genom fibrernas läge och plattthet och
5 täthet över hela moppytan uppkommer då en fösande effekt på smutspartiklar eller andra föroreningar. Partiklarna attraheras och ackumuleras på fiberytorna samt mellan fibrerna och inne i öglorna. Den relativt höga öglehöjden med den samlade stora fiberytan bidrar till förmågan att
10 upplagra en stor mängd smuts eller smutspartiklar.

Genom mikrofibrernas mycket stora mjukhet, öglelängden och ögletätheten och fibrernas finlek och ytstorlek kommer rengöringseffektiviteten att bli mycket hög. Även om
15 fibrerna är mjuka och öglorna är långa så kommer ändå öglorna att ej lägga sig ned genom att öglorna, på grund av den höga ögletätheten, kommer att stödja sig mot varandra. Då varje yta är mer eller mindre ojäm och fibrerna i mopptyget anpassar sig till underlagets ojämnheter och
20 tränger ner i även mycket små håligheter, kan tyget därifrån medföra och ackumulera också mycket små partiklar som deponeras i ojämnheterna.

Genom kombinationen av de olika parametrarna enligt
25 föreliggande uppfinning har man således åstadkommit ett torrmopptyg av mycket hög kvalitet och med mycket stor rengöringsförmåga.

Moppen med sin stora absorptionsförmåga på vätskor och
30 partiklar skulle i princip även kunna användas för upptorkning med samtidig absorption av såväl vattnet som däri emulgerad smuts.

Uppfinningen är inte begränsad till den beskrivna
35 utföringsformen utan den kan varieras på olika sätt inom patentkravens ram.

PATENTKRAV:

5

1. Torrmoppstyg för applicering på ett moppstativ och avsett att torka av torra, smutsiga ytor,

k ä n n e t e c k n a t a v,

10 att det består av mikro- eller ultramikrofiber eller filament med en finlek på 0,60-0,25 DTEX per fiber eller filament och är vävt eller stickat med öglor på ena eller båda sidorna av tyget med en öglehöjd av 3-9 mm.

2. Torrmoppstyg enligt kravet 1,

15 k ä n n e t e c k n a t a v,

att öglorna utgöres a polyamid- eller polyesterfiber eller en blandning av dessa fibrer i en och samma och ögla.

3. Torrmoppstyg enligt kravet 1 eller 2,

20 k ä n n e t e c k n a t a v,

att filamenten ej har runda tvärsnitt utan har företrädesvis en rektangulär form med platta sidor.

SAMMANDRAG:

- 5 Föreliggande uppfinning avser ett torrmoppstyg för applicering på ett moppstativ och det är avsett att torka av torra, smutsiga ytor. Det kännetecknas av att det består av mikro- eller ultramikrofiber eller filament med en finlek på 0,60-0,25 DTEX per fiber eller filament och är
- 10 vävt eller stickat med öglor på ena eller båda sidorna av tyget med en öglehöjd av 3-9 mm.

THIS PAGE BLANK (USPTO)